Lane Medical Library

Aus dem Medizinisch-Historischen Institut der Universität München.
Vorstand: Dozent Dr. med. Dr. phil. M. Müller.

STANFORD UNIVERSITY
JUN
20
1938
LIBRARY

„Maximen der Kriegsheilkunst“

von

Georg Friedrich Louis Stromeyer.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von

Hans-Helmut Ackenhausen
aus Ruhla i. Thür.

1937

Buchdruckerei Hohenhaus, Marquartstein i. Chiemgau
(bisher München, Landwehrstr. 29).

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Meinen lieben Eltern!

Obgleich Stromeyer »Der Jüngere«, denn auch sein Vater hat sich durch die Einführung der Kuhpocken-Impfung in Deutschland einen Namen unter den deutschen Ärzten erworben, erst vor einem halben Jahrhundert gestorben ist, so weiß schon heute keiner meiner Generation, wie ich durch Umfrage in meinem Kollegenkreis feststellen konnte, mehr etwas von diesem großen deutschen Kiegs-Chirurgen. Die ungeheuer rasche Entwicklung der Medizin in den letzten Jahrzehnten brachte es mit sich, daß wir neben unseren größten Ärzten der Jahrhundertwende unsere anderen, nicht minder großen, oft zu schnell vergessen haben. Pagel nennt ihn in seiner Geschichte der Medizin auf Grund seiner »Maximen der Kriegsheilkunst« einen der bedeutensten Kriegschirurgen aller Zeiten.

Ueber sein Leben erfahren wir aus berufenstem Munde, Stromeyer selbst hat es uns aufgezeichnet in seinen »Erinnerungen eines deutschen Arztes«. Die Lektüre dieses zweibändigen Werkes gibt uns ausführliche Auskunft über seine Familie, seinen Werdegang d.h. die Ausbildung und das Studium eines Mediziners um 1820 überhaupt und schließlich über sein Wirken und seine Erfolge. Durch viele kleine Episoden, die oft durch einen feinen Humor gewürzt sind, werden seine Lebenserinnerungen zu einer für jeden Mediziner auch heute noch lesenswerten Schrift.

Aus einer Arztfamilie stammend wurde Stromeyer am 1. März 1804 in Hannover geboren und besuchte dort, nachdem er die notwendige Vorbildung erworben hatte, die chirurgische Schule von 1821—1823. Diese chirurgischen Schulen vermittelten ihren Hörern nicht nur rein chirurgisches Wissen, sondern es wurde

dort auch präpariert und seziert, soweit es zu dieser Zeit überhaupt üblich war, auch die innere Medizin wurde, soweit es in dem gegebenen Rahmen möglich war, vorgetragen. Er studierte dann weiter in Göttingen und Berlin, wo er 1826 promovierte. Besonders erwähnenswert erscheint es mir, daß es zu jener Zeit Sitte war, daß der junge Mediziner, soweit es seine Verhältnisse gestatteten, alle Ärzte, die einen Namen hatten, sowohl in Deutschland als auch in Paris und London, persönlich aufsuchte. Man gab seine Karte ab und bat, sich in der Klinik des betreffenden Herrn die Operationen, Einrichtungen usw. ansehen zu dürfen. Meist schloß sich daran eine Diskusion an, in der Erfahrungen ausgetauscht wurden. Diese Besuche trugen außerordentlich zur Weiterbildung des Einzelnen und damit zur Förderung der Medizin im ganzen bei. So lernte Stromeyer alle seine Zeitgenossen persönlich kennen und schildert sie uns nicht nur vom Gesichtspunkt des Mediziners aus, sondern auch rein menschlich. Wer Interessen auf sonstigen Gebieten hatte besuchte auf diese Weise auch Philosophen, Dichter und andere bedeutende Männer seiner Zeit. So erzählt Stromeyer von Besuchen bei Goethe und anderen. — 1838 wurde er an die chirurgische Schule in Erlangen als Professor berufen und errichtete dort eine orthopädische Anstalt. Hier wie an allen anderen Universitäten betätigte er sich vor allem auch an dem Ausbau der Kliniken und Institute und errichtete an Stelle der oft sehr alten und mangelhaften Gebäude solche nach den neuesten hygienischen Gesichtspunkten. 1841 wurde er nach München auf den chirurgischen Lehrstuhl berufen. Trotzdem die Stadt und die Kliniken ihm sehr zusagten, blieb er nur ein Jahr, da er keinen Kontakt mit dem dortigen Kollegenkreis fand. So treffen wir ihn 1842 in Freiburg, wo es ihm ausgezeichnet gefiel. Hier verlebte er auch das stürmische Jahr 1848, an dessen Ereignissen er lebhaften Anteil nahm. Ende 1848 wurde ihm angeboten Nachfolger von Langenbeck in Kiel und außerdem Generalstabsarzt der Schleswigholsteinischen Armee zu werden. Er nahm den Ruf an, weil sowohl er als auch seine

Frau Norddeutsche waren und sie gerne in ihre Heimat zurückkehren wollten. Schließlich nahm Stromeyer noch an den Feldzügen 1866 und 1870—71 teil und starb 1876 hoch angesehen in Hannover.

Von seiner chirurgischen Tätigkeit sei hier nur die Subkutane Tenotomie erwähnt, die ihm für immer einen Namen in der Liste der großen Chirurgen eintrug.

Aus seinen zahlreichen Schriften ragen besonders seine Selbstbiographie und seine »Maximen der Kriegsheilkunst« hervor, denen die vorliegende Abhandlung gewidmet sein soll. An Hand einer kurzen Inhaltsangabe werden Vergleiche gezogen und ein Ausblick gegeben.

Naturgemäß finden wir die ersten Anfänge einer Kriegschirurgie bei den Völkern, von denen wir aus der Geschichte viel über ihre kriegerischen Unternehmungen wissen, also in erster Linie Römer und Griechen. Später ist es dann schwer eine ausgesprochene Kriegsmedizin zu verfolgen. Meist war es so, daß die Führer, Fürsten usw. ihre Leibärzte mitführten und diese dann auch alles was in ihrer Umgebung ärztlichen Rat und Tat brauchte, versorgten. Über die Versorgung der Truppen wissen wir nur wenig, es werden hier dieselben den Samariterdienst versehen haben, die die Kranken in Stadt und Land betrauten, wie Barbiere, Mönche usw. Später hat einer Vereinheitlichung des Sanitätswesens die innere deutsche Zerrissenheit im Wege gestanden. Wie in allen militärischen Dingen war auch hier Preußen führend und späterhin richtunggebend für die deutsche Armee. Die Aufgaben der Heeresmedizin waren neben der rein chirurgischen, vor allem die Hygiene der Truppe, in erster Linie also Epidemieverhütung, Wohnungs- und Ernährungshygiene.

Stromeyer hält sich in seinen »Maximen der Kriegsheilkunst« nicht lange bei einer Vorrede auf, sondern er beginnt mit einem besonders zu seiner Zeit sehr akutem Problem, nämlich der Organisation des gesamten Sanitätswesens im Frieden und die Vorbereitungen in diesem für den Krieg. Die Ein-

leitung widmet er einem Kapitel über Einrichtung von Kasernen von den neuesten Gesichtspunkten eines Hygienikers aus. Was hier kurz gestreift wird, ist im nächsten Abschnitt bis ins einzelnste besprochen bei der Abhandlung über die »Einrichtung von Hospitälern in Friedenszeiten«. Wir treffen meistens Angaben, die sich mit den Richtlinien und hygienischen Maßnahmen von heute decken, wie die Südlage der Krankenzimmer Isolierung von Infektionskranken und Syphilitikern, Einteilung in Säle und Einzelzimmer je nach dem Grade und der Art der Erkrankung und viele andere technische Einzelheiten.

Das nächste Kapitel verdient besonderes Interesse, weil es auf Grund seiner statistischen Angaben, gute Vergleichsmöglichkeiten gibt, sowohl was die Häufigkeit der einzelnen inneren Krankheiten betrifft, als auch das völlige Verschwinden einer Krankheit (z. B. die ägyptische Augenkrankheit) bzw. das Neuauftauchen einer solchen innerhalb eines halben Jahrhunderts, sowie das zahlenmäßige An- und Abschwellen von einzelnen Krankheitsbildern, an Hand von 10000 Krankheitsfällen. Es soll deshalb auch hier diese Uebersicht aufgenommen werden.

*Krankheiten	erkrankt	gestorben	Anmerkungen an Hand d. näheren Besprechung der Erkrankungen
Abseß	130		
Augenentzündung, katarrh.	274		Ther.: Ruhe, Umschläge, Abführen
Augenentzündung, granulöse	256		Trachom
Augenentzündung, traumat.	12		
Augenentzündung, phlyctänöse	34		
Altersschwäche	1	1	Soldat?
Blasenstein	1		nur 1 Fall b. 10000 Erkrankten
Blinddarmentzündung	13	1	Ther.: Blutegel, Eisblase, Morphium, Abführen
Bandwurm	7		wenig für die immerhin mäßig hygienischen Verhältnisse der Kasernen

Blutschwäre	195		
Blutspeien	50		Ther.: Aderlässe, Eisblase, Ursache nicht angegeben. Tbc?
Blutbrechen	8	1	
Blutharnen	2		
Bluterguß ins Auge	3		
Bluterguß ins Knie	1		
Bettpissen	1		
Brightsche Krankheit	10	8	
Brustfellentzündung	42	1	Ther.: Diuretica, örtl. Blutentzug. Der Exitus war Tbc
Catarrh von Lunge Magen, Darm	1120		
Cholera	1	1	Erfolg der gründl. Prophylaxe
Drüsenentzündung	24		Ther.: allg. Behandlung und Kälteaplikation
Eicheltripper	33		
Eitervergiftung	3	3	
Erfrierung	10		
Fingergliedentzündung	70		Ther.: Bettruhe, Cataplasma, Handbäder. Alle ohne Versteifungen angebl. entlassen
Fallsucht	18		alle entlassen ohne Behandlung
Grippe	14		wenig Fälle, vielleicht oft unter anderen Erkr. mit angeführt. Od. Tiefstand d. Grippewelle
Gelenkentzündung	48		
Gehirnleiden org.	3	2	
Geschwür	332		
Grimmdarmentzündung	3		
Gelbsucht	11		Ther.: Ruhe. mag. Kost, Phosphorsalze
Gespaltener Gaumen	2		
Geisteskrankheit	3		
Gürtelrose	6		
Halsentzündung	566		Ther.: Borax-Gurgeln
Hautausschlag, chron.	114		
Herzfehler, org.	11	1	
Hodenentzündung	75		Ther.: Abführ., Umschläge, günst. Lagerung. Je 1 Hälfte d. Fälle traum. u. gonorrh.
Hypochondrie	5		

Hirnerschütterung	5		
Hirnhautentzündung	1		geheilt mit Blutegeln u. Eisblase, also nicht Tbc.
Hornhautverdunklung	1		
Krankheiten, unentwickelte	1819		
Knochenbruch	45		
Knochenentzündung	23	1	
Krebs	4		keine Angab. über Lokalis., kein Exitus!?!
Krämpfe, allg.	16		nennt es Eklampsie, alle angebl. an Bohnen. Erbsen, Linsen überessen.
Krätze	839		englische Krätzekur
Kolik	9		
Kurzsichtigkeit	2		
Lähmung	9		
Lungenentzündung	242		Ther.: Schröpfköpfe über den gedämpf. Partien, kalte Zimmer, Natr. nitricum
Lymphgefäßentzündung	35		Behandlung der ursächlichen Schäden
Leberentzündung	16	1	Ther.: Blutegel, magere Kost. z. T. luet. Ursache
Lungenschwindsucht	60	30	Ther.: gute Luft und Pflege trotzdem 50% gestorben
Lungenbrand	1	1	
Leistenbruch	8		
Leberkrankheiten, org.	1	1	
Masern	45		keine Isolierung, trotzdem keine Ausbreitung
Milzentzündung	3		
Mumps	82		
Mastdarmfisteln	1		
Nasenbluten		4	
Nasenpolypen	1		
Nesselausschlag	3		
Nervenentzündung	2		
Ohrenentzündung	85		Ther.: Blutegel lokal
Pupillenerweiterung, idiop.	1		
Plattfuß	4		
Quetschung	352		

Rheumatismus	532	1	Ther.: kühl lagern, Blutegel, Morphium, Opium
Rose	119		Ther.: Kälte, säuerliche Getränke, Abführen, fast nur Fälle von Gesichtsrose
Regenbogenhautentzündg.	6		
Ruhr	3	1	
Scharlach	46		
Schleimbeutelentzündg.	29		
Schielen	1		
Säuferwahnsinn	2		
Simulation	30		so wenig Fälle da meist schon im Revier entlarvt
Stickhusten	1		
Syphilis	371		
Staar, grauer	3		
Staar, schwarzer	1		
Tripper	280		
Trippercondylome	8		
Trübung des Glaßkörpers	1		
Typhus	225	18	Ther.: Ventilation und Schonung des Darmkanales nur einwandfrei diagnost. Fälle sind angeführt
Ungeziefer	9		
Venenentzündung	1		
Verbrennung	30		
Verstauchung	52		
Vorhautverengerung	6		
Verrenkung	5		
Wechselfieber	771		4 mal Quartana, sonst alles Tertiana Chinin
Windpocken	4		
Wunde	157	3	
Wasserbruch	6		
Zuckerharnruhr	1		
Zahnkrankheiten	17		alles Durchbrüche von Weisheitszähnen
Zur Beobachtung	52		
	10000	76	

Studiert man diese Tabelle bis ins einzelnste, so gibt sie eine ungeahnte Anzahl von Anregungen nach allen Richtungen hin.

Die Mortalität der Armee im Vergleich zum ganzen Lande beträgt 5,2 pro Mille gegenüber 9,5 in der entsprechenden Altersklasse.

In diesem Zusammenhang werden die wichtigsten Grundsätze über die Behandlung eines Kranken im allgemeinen dargelegt. Der hervorspringendste Gesichtspunkt ist der: Man soll nicht die Krankheit, sondern den ganzen Menschen behandeln und danach seine Diagnose und Therapie einstellen. Ein Satz, der auch heute noch der Grundsatz eines jeden Arztes sein sollte.

Im folgenden werden die in der Statistik erwähnten Krankheiten noch einmal ausführlich besprochen. Einzelne Punkte verdienen dabei ganz besonderer Beachtung, so die Verhütung von Epidemien in der Armee, die unter der Zivilbevölkerung noch gleichzeitig verheerende Ausmaße annahmen.

Durch Stromeyers Vater war zuerst, die von Jenner angegebene Methode der Kuhpockenimpfung als Prophylaxe gegen die Blattern in Deutschland eingeführt worden. Stromeyer jun. hat dieses väterliche Erbe in vollem Ausmaß erkannt, gewürdigt und angewandt. Wie die Statistik zeigt, gab es keinen einzigen Blatternfall in der ganzen Armee. Für damalige Zeiten ein großartiger Erfolg einer konsequent durchgeführten Schutzimpfung. Ebenso hat er verstanden durch prophylaktische Maßnahmen die Cholera bis auf einen Fall der Armee fernzuhalten, nachdem er 1831 zwei Reisen nach Danzig unternommen hatte, um sich dort auf Grund eigener Beobachtungen die notwendigen Kenntnisse zur Abwehr zu verschaffen. Alle Maßnahmen waren prophylaktischer Art, da in diesen Tagen jeder noch seine eigene Meinung über die Entstehung und Ausbreitung der Cholera hatte. Stromeyer selbst glaubte an die Verbreitung durch Luft, auch die »Contagiosität 2 war ein stark umstrittenes Problem. — Nicht so erfolgreich war die Bekämpfung des Typhus, da auch hier noch Unklarheit über das Wesen

der Ausbreitung herrschte. Sporadisch hielt man Thyphus nicht für contagiös, dagegen epidemisch für stark infektiös. Therapie: »Methodisches Ventilieren« und Diät.

Da man beim Rheumatismus beobachtet hatte, daß die Beschwerden hauptsächlich in wärmeren Jahreszeiten hervortraten, so behandelte man die Kranken mit Eisblasen, kalten Umschlägen, kühlen Zimmern und anderen Kälteapplikationen! Herzaffektionen im Gefolge wurden mit Morphium, gewöhnlich »ein viertel Gran,« bekämpft.

Bei der Besprechung der Tuberkulose empfiehlt der Verfasser aufs Wärmste Hammer und Plessimeter zur Lungenperkussion. Zur Therapie sagt er: »Das wichtigste Mittel scheint eine gut temperierte reine Luft zu sein«.

Den fünften Teil der Tabelle umfassen die »unentwickelten Krankheiten«, sie werden meist mit dem Kollektivnamen »Katarrh« bezeichnet.

Die verhältnismäßig niedere Zahl der Lues und Tripper-erkrankungen erklärt sich aus der 14 tägig durchgeführten sehr sorgfältigen »Gesundheitsinspektion«.

Recht hoch erscheinen uns heute die Zahlen für die Augenerkrankungen, vor allem das Trachom mit 256 Fällen, obgleich man sich wohl im klaren war über die außerordentliche Ansteckungsgefahr.

Bei 242 Pneumonien kein Todesfall ist ein Ergebnis, was uns auch heute noch größte Achtung abnötigt, vor allem wenn man an die therapeutischen Hilfsmittel denkt, wenn man andererseits nicht übersehen darf, daß die Patienten meist zwischen 20 und 30 Jahren waren, worauf der Verfasser selbst hinweist.

Recht eigenartig muten uns die Zahlen über die Appendicitis an — 13 Fälle — ein Exitus — und das Ergebnis bei konservativer Behandlung. Blutegel in größerer Zahl bis zu 25 Stück lokal angewandt, dazu Diät und längere Zeit absolute Bettruhe sind die Therapie die zu solchen Erfolgen geführt haben.

Blutegel und Aderlässe sind überhaupt das Mittel der Wahl.

Es seien hier nur einige Fälle angeführt: Nach Lungenentzündung, bei Grippe — besonders im Delirium — weiterhin bei Thyphus, Augenentzündung, Erysipel, Cholera, nach Operationen im allgemeinen und schließlich bei »Nervencontusionen« und Nervenentzündungen. Bei Verwundungen werden auch noch »antiphlogistische Einschnitte als lokale Blutentziehung empfohlen.

Bei der Bright'schen Krankheit wird in einem Fall erfolgreich mit Zitronensaft behandelt. Heute greift man wieder auf die Obstsäfte zurück und stellt sie oft ebenfalls in den Vordergrund der Therapie.

Ein recht humorvoll beschriebener Abschnitt ist der, wo von den Simulanten die Rede ist. Zunächst wird die geringe Anzahl dadurch erklärt, daß die meisten »irgendetwas aufzuweisen hatten, was ihnen zu einer ehrenvolleren Diagnose verhalf.« Die Therapie ist im übrigen sehr eindrucksvoll, zweimal täglich ein Einlauf oder nur Haferbreidiät wirken Wunder. Gegen »Bettpissen« hilft stündliches Wecken und so fort.

Grundsätzlich läßt sich sagen, daß Stromeyer die »exspektative« Behandlung bevorzugt. Er ist vor allem immer bemüht prophylaktisch zu wirken oder im akuten Zustand, durch Unterstützung der natürlichen Abwehrmaße des Körpers in dieser Richtung zu unterstützen. — Hier ist vor allem darauf hinzuweisen, wie oft er diätetische Maßnahmen vorschlägt und immer wieder durch Zufuhr von frischer und richtig temperierter Luft vorzubeugen sucht.

»Vorbereitung zum Kriege« ist die Ueberleitung zu der eigentlichen Kriegschirurgie überschrieben. Als Grundsatz für das ganze Sanitätswesen wird erachtet, daß im Frieden alles genau festgelegt wird, und alle Einzelheiten und Eventualitäten beizeiten erwogen werden, um im entscheidenden Moment für alles gewappnet zu sein. Dies geschieht am besten im Anschluß an den letzten Krieg, in dem man die Neuerungen und Erfahrungen aus diesem weitgehendst auswertet. — In seiner Eigen-

schaft als »Generalstabsarzt des schleswig holsteinischen Armeemedizinalwesens« bringt Stromeyer nun den Aufban des gesamten Personals, die Ausrüstung der Sanitätstruppe und die Einzelheiten über die Einrichtung von Lazaretten in den verschiedenen Abschnitten hinter der Front. Der wichtigste Punkt erscheint zunächst die Personalfrage. — Zu jeder Zeit soll ein ausgebildetes Militärärztekorps bestehen. Diesem ist nach Möglichkeit Gelegenheit zu geben, sich in chirurgischen Spitälern fortzubilden und möglichst zu vervollkommnen. — Auf diese Art werden schließlich auch die wichtigsten Fragen über das Lazarettwesen geklärt. Damals gab es in Schleswig-Holstein kaum größere Städte, so war von Natur der Ausbreitung der Epidemien von Lazaretten aus ein Riegel vorgeschoben. — Da der Kriegsschauplatz öfters lange Zeit nicht wechselte, so hält er folgende Maßnahmen für dringend geboten, um Infektionen größeren Umfanges zu vermeiden.

1. Räume in denen Schwerkranke gelegen haben, müssen vor der Wiederbenutzung 14 Tage »Desinfiziert« werden.

2. Liegen Schwerverletzte länger als zwei Monate, so müssen ihre Zimmer ebenfalls nach diesem Zeitraum 14 Tage »desinfiziert« werden.

Dazu heißt es erklärend »chemische Desinfektionsmittel geben keinen Nutzen, Zugluft ist das einzige bekannte Desinfektionsmittel«. Die für Lazarette bestimmten Gebäude wurden von einer Kommision, zu der Ärzte, Offiziere und Bürger des betreffenden Ortes gehörten, ausgewählt.

Im Falle eines Rückzuges hält er es für die Schwerverletzten besser, unter der Obhut von Ärzten zurückzubleiben, als sie den Gefahren eines eiligen Rückzuges auszusetzen. (Die Ärzte konnten nach Uebergabe der Verwundeten an den Feind zu ihrer Armee zurückkehren). Die vordersten Lazarette wurden nach Möglichkeit mit den Schwerverletzten belegt, um ihnen jeden schädlichen Transport zu ersparen. — Die Verteilung der Verwundeten an die verschiedenen Lazarette erfolgte nach bestimmten Gesichtspunkten. Rekonvalescenten und chronisch

Kranke kamen möglichst in die Heimat, bald wieder Frontverwendungsfähige in die Etappe. Auf diese Weise sollen alle unnötigen Anhäufungen von Kranken vermieden werden, um der Bildung von Seuchen, »die öfters mörderischer zu sein pflegen als die blutigsten Schlachten« keinen Vorschub zu leisten.

Von Napoleons Leibarzt Larrey dem Älteren hatte man den obersten Grundsatz übernommen, daß die erste und frühe Hilfe die beste sei. Sie schonten die Kranken und die Erfolge zeigten die Richtigkeit dieses Gedankens. — Um zu vermeiden, daß zu oft nachuntersucht wird, soll jeder Kranke mit einem kurzen schriftlichen Bericht versehen werden. Bei der großen Eile öfters genügen natürlich einige Stichworte. — Außerdem ist täglich Rapport an den Generalstab zu erteilen über Anzahl und Art der Verwundung. Ferner ist die Belegung der Lazarette zu melden, um jederzeit einen Ueberblick über den Bestand an freien und belegten Betten zu haben, damit nach Bedarf neue Lazarette errichtet werden und die nötigen Transporte verfügt werden. Außerdem ist über Entstehung und Ausbreitung von Epidemien genauestens zu berichten, ebenso über Todesanzahl und Ursache und über Material- und Verpflegungsverbrauch, um keine Stockung beim Nachschub entstehen zu lassen.

Die ersten Seiten der Besprechung von »Wunden durch Kriegswaffen« widmet der Verfasser physikalischen Betrachtungen über Geschoße, Pulver und den Verlauf der Projektile im allgemeinen. Da es sich in der Hauptsache um Bleigeschoße handelt, die mit einer verhältnismäßig geringen und schwachen Pulverladung versehen waren, so ist die Wirkung im Vergleich zu den Verletzungen der Stahlmantelgeschoße, wie wir sie im Weltkrieg gesehen haben, nicht so verheerend. Es ist interessant, wie scharf jeder einzelne Vorgang beobachtet worden ist und meist auch gleich eine physikalische Erklärung folgt. Während die Beobachtungen sich meist mit unserer heutigen Ansicht decken, so hat die Erklärung sich nach dem jetzigen Stand der Wissenschaft öfters geändert.

Es werden nun systematisch die Verletzungen durchge-

sprochen, begonnen bei der Haut, über die Nerven und Blutgefäße bis zu den Muskeln und Knochen. Für uns ist es nun besonders interessant zu beobachten, was sich diagnostisch und therapeutisch in der Spanne von rund 70 Jahren geändert hat.

Bei den Verletzungen der Haut durch Pulververbrennungen wird als Therapie »wie bei anderen Verbrennungen« kalte Umschläge empfohlen, was heute ja gerade genau kontraindiziert ist.

Bei der Sondierung von Schußkanälen heißt es, daß sich der Finger bei der Untersuchung verirren kann. Da weder die Tatsache der sekundären Wundinfektion bekannt war, noch die Reinigung der Hände vor der Operation unseren heutigen Ansprüchen nur annähernd entsprachen (der sterile Gummihandschuh wurde erst 1890 von Halstedt eingeführt), so waren nachträglichen Infektionen Tür und Tor geöffnet. An einer anderen Stelle ist ebenfalls von der Sondierung die Rede, auch dort wird natürlich mit dem Finger sondiert. Von der Gefahr der Infektion wird wohl gesprochen, aber nicht durch künstliche Einschleppung der Bakterien, sondern »indem sie (nämlich die Sondierung) der Luft den Zugang zu der Tiefe der Wunde bahnt, fördert sie die Zersetzung des ergossenen Blutes und der entzündlichen Exudate«.

In dem Kapitel über Nervenverletzungen, er nennt es Nervencontusionen, widmet er längere Ausführungen einem Phänomen, welches wir heute als Wundschock bezeichnen. Vor allem die Empfindungslosigkeit in diesem Stadium erwähnt er an einer ganzen Reihe von Fällen ohne zu einer Erklärung zu kommen. Vor der »Erfindung der Aetherisation« sei der Wundschock ein wahrer Segen für die armen Verletzten gewesen, denen man ohne jegliche Schmerzempfindung manchmal sogar ein Glied hätte amputieren können. Dagegen würde die Bloßlegung von Nerven und die Einklemmung von Geschoßen in den Gelenken den Verletzten ganz ungeheuere Qualen verursachen. Typisch für das Phänomen sei die tiefe Stille in einem Krankensaal in der Nacht nach einer Schlacht. Erst mit dem

Beginn von Entzündungen und mit der Wiederkehr des Tonus begännen die Schmerzen. Zu deren Linderung wurde vor allem Opium verabreicht.

Das geringe Vorkommen des Wundstarrkrampfes führt Stromeyer darauf zurück, daß »die Erkältung das wesentliche Moment zur Entstehung« sei. Auch uns wundert es, daß der Tetanus so wenig vorgekommen ist, da doch die Infektion meist durch Erde und Staub entsteht, die mit Pferdemist durchsetzt ist, an dem es doch in Schleswig-Holstein sicher nicht gefehlt hat. Wahrscheinlich ist die Todesursache oft verkannt worden, wo es sich tatsächlich um Tetanus gehandelt hatte. Stromeyer selbst erklärt das geringe Vorkommen — das Verhältnis war 1 : 400 nach seiner Berechnung in drei Kriegsjahren — durch das »ausgleichende Klima der nahen See«. Es heißt dann an einer Stelle: »Dagegen muß es auffallen, daß Schußwunden an den Fingern und Zehen so wenig Neigung dazu verraten. Es wäre interessant in dieser Beziehung die Berichte der Ärzte in Fabrikdistrikten kennen zu lernen, wo durch Maschinenkraft häufig Fingerverletzungen vorkommen«. Daß Stromeyer gerade dort den Tetanus besonders sucht, zeigt, daß er auf einer ganz falschen Fährte war. Besonders war ihm noch unerklärlich, warum bei ganz geringen Eingriffen wie zum Beispiel beim Fädenziehen plötzlich noch Tetanus auftrat. Er erklärte es einfach als »Nervenirritation«. — Die Therapie soll »palliativ« sein, so zum Beispiel in warmen Bädern bestehen. Er prophezeit, daß dies wohl nie anders werden würde, der akute Tetanus sei überhaupt nicht heilbar. Jedes neue Mittel würde probiert. So meinte er zu Langenbecks Versuchen, den Tetanus mit Chloroform zu behandeln, dieses beweise nur, was ein Mensch alles auszuhalten vermöge. Unsere neueste Therapie heute ist ja, wenn man mit dem Serum zu spät kommt, wieder die Narkose in Form eines Dauerschlafes mit Hilfe von Avertin oder Evipan.

Für die Erklärung der Regeneration von gequetschten Nerven und die völlige Wiederkehr der Funktion der entsprechenden Muskeln und Nerven fehlten ihm, wie er selbst zugibt,

die notwendigen Kenntnisse der pathologischen Anatomie. Er glaubt aber experimentell sei dieses leicht zu ergründen. So drückte er sein besonderes Erstaunen darüber aus, daß nach vollkommenem funktionellem Ausfall einer Partie diese nach einigen Wochen wieder voll funktionsfähig geworden war. An eine Funktionesa nach Kontinuitätsunterbrechung von Nerven glaubte er allerdings nicht mehr, im Gegensatz zu einigen seiner Zeitgenossen. Beobachtet hat er auch die Abhängigkeit der Neuralgien von Witterungsumschlägen.

Die »Therapie der traumatischen Hyperästhesie« bringt eine Reihe wesentlicher Punkte bezüglich der allgemeinen Therapie.

1. Absolute Ruhigstellung, auch bevor Schmerzen auftreten.
2. Nur dringend gebotene Eingriffe und Verbände vorzunehmen, nicht sondieren, Eiterungen nicht durch Auspressen behandeln.
3. Keine Verbände mit reizenden Mitteln (dagegen Öl, Ochsenmark, Schweineschmalz).
4. Den Umständen entsprechende Wärme und Kälteapplikationen.
5. Darmtätigkeit kontrollieren, nötigenfalls künstlich regulieren.
6. Als Sedativum Opium.
7. Lokale und allgemeine Bäder sind von »wunderbarem Nutzen«, wenn nötig stundenlang fortzusetzen. (Offenbar eine ganz neue Maßnahme, denn er spricht von dem allgemeinen Beifall). Zusätze zu den Bädern sind leider nicht erwähnt.

Bei der Behandlung der Gefäßverletzungen macht es sich sehr nachteilig bemerkbar, daß Gefäßnähte ebenso wie die der Nerven erst in späterer Zeit angewandt wurden und wohl auch aus Mangel an passendem Instrumentarium und ungenügender Technik gescheitert wären. Da also ein Aneurysma ebenfalls nicht operativ anzugehen war, so wurde es konservativ behandelt. Man legt vorsichtig einen Druckverband an, der die

aneurysmatische Ausbuchtung blutleer hielt — die Strömung in dem Gefäß selbst sollte nicht dadurch unterbrochen werden. Die dünne Stelle in der Gefäßwand wurde dann durch Bindegewebswucherung zur narbigen Schwiele. Verfasser erzählt von mehreren Fällen erfolgreicher Behandlung auf diese Art. Im übrigen führte er alle Heilungen von Gefäßverletzungen auf die absolute Ruhigstellung der Glieder vermittels Schienenverband und Hochlagerung zurück. Viel Kopfzerbrechen bereiteten ihm die sekundären Blutungen, und er begründete die Notwendigkeit seiner »Neuerfundenen Aetiologie« damit, daß man diesen »weniger direkt als indirekt durch Vermeidung ihrer Anlässe zu begegnen suchen wird«. — In diesem Kapitel wird merkwürdigerweise sehr oft von Arterienverletzungen bei Aderlässen gesprochen. Es ist leider nie ersichtlich, ob dieses durch die außerordentlich häufige Anwendung von Aderlässen begründet ist, oder ob dieses seine Ursache in der unzureichenden Technik oder der Unkenntnisse der anatomischen Verhältnisse hatte.

Bei dem Abschnitt über Knochenverletzungen zeigt es sich, welch ein Segen die Entdeckung der Röntgenstrahlen war. Sowohl die Diagnose über den Sitz des Geschoßes, als auch das Unheil, was dieses angerichtet hat, kann heute dem Chirurgen kaum entgehen. Es ist deshalb wahrscheinlich, daß die Chirurgen damals im Durchschnitt eine besonders große Fähigkeit in der Beurteilung pathologischer Funktionsprüfungen usw. gehabt haben, da dieses eben der einzige Weg war, um ihre Diagnose zu erhärten. Öfters ist es auch sicher zu einer guten Heilung ohne richtige Diagnose gekommen. Stromeyer hatte experimentell versucht, im Knochen festsitzende Kugeln durch Perkussion festzustellen. Er schreibt dazu: »Keiner meiner jungen Mediziner, die doch sonst jetzt das Gras wachsen hören, könnten den Bleiton vom Knochenton unterscheiden.«

Von den Gelenkverletzungen wird gesagt, daß sie keine gefährlichen Folgen zu haben scheinen. Da Eiterungen im Gelenk, wie wir wissen oft sehr üble Folgen, wie Ancylosen und Pseudarthrosen haben, ist diese Ansicht wohl nur dem

glücklichen Zufall zuzuschreiben, daß eben überhaupt wenig Gelenkverletzungen vorgekommen sind bzw. meist gleich amputiert wurden.

Ein neuer Abschnitt handelt von dem »Verlauf der Schußwunden im allgemeinen«. »Um eine reine Wunde in Eiterung zu versetzen, ist bekanntlich die anhaltende Berührung mit dem athmosphärischen Sauerstoff hinreichend«. Dieses ist eine Theorie der Entzündung in einem Satz. — Viele Erfahrungeu, die Stromeyer im Laufe seines Lebens gesammelt hat, versucht er. soweit wie möglich erst experimentell zu ergründen. Auf diesem Wege stellte er fest, daß er einen feuchten Brand durch Abziehen der Epidermis in einen trockenen verwandeln konnte. »Sehr merkwürdig« findet er, daß die Heilung von Wunden wenig oder garnicht gestört werden, wenn die Verwundeten im Lazarett von einer interkurrenten Krankheit befallen werden. Auch in diesem Kapitel kommt er noch einmal auf den günstigen Einfluß der richtigen Auswahl der Räumlichkeiten und die Zufuhr von frischer und möglichst kühler Luft auf den Allgemeinzustand als wie auf die Heilungstendenz speziell zurück. Bald wird die Schuld auf die ungewaschenen Hände, bald auf den Genius epidemicus geschoben. Die wahre Ursache wird dagegen nicht berücksichtigt, nämlich »daß immer von neuem durch fehlerhafte Benutzung der Räume sich erzeugende Miasma« (er denkt hier speziell an das Kindbettfieber in den Gebärhäusern). Die ungewaschenen Hände sind demnach das geringere Übel. Für sehr gut hält er das System der Münchner barmherzigen Schwestern, die die Kranken beständig in neue Betten nachrücken ließen, sodaß ein eben frei gewordenes Bett erst am Ende des Turnus wieder belegt wurde.

Stromeyer unterscheidet ein Erysipelas verum und phlegmonosum. Zu dem ersteren rechnet er die Fälle, wo keine Eingangspforte zu entdecken war, während letztere »offenbar« ihren Ausgang von einer Wunde nahmen.

Daß die meisten »heilbaren Kranken, die in den Lazaretten

sterben, an Pyämie zu Grunde gehen", gibt Stromeyer Anlaß sich mit dieser besonders ausführlich auseinander zu setzen. Daß es der »Eiterdunst« war, konnte er schon als Professor in Erlangen feststellen. Nämlich die Patienten, bei denen er die subkutane Tenotomie durchführte, traten fast durchweg Eiterungen ein, dagegen die in der Privatpraxis heilten per primam. Er unterscheidet vier Arten der Pyämie:

1. Perakute Pyämie d. h. vor Eintritt der Eiterung — als Beispiel erzählt er von einer Verletzung der Arteria brachialis, deren Blutung durch einen Tourniquet bis zur operativen Versorgung gestillt wurde. In dem Augenblick als dieser abgenommen wurde, sank der Soldat tot um. — Stromeyer sagt zur Erklärung es wäre möglich, daß die »Stockenden Säfte eine Veränderung erlitten hätten und so eine Alternation der ganzen Blutmaße hervorgebracht hätten«. Ein recht ungeeignetes Beispiel, das für alles andere spricht nur nicht für eine Pyämie.

2. Zu den akuten Pyämien rechnete er Fälle, wo der Verletzte nach langem schweren Transport schon in sehr üblem Zustand eingeliefert werden und dann in wenigen Tagen einer Pyämie erliegen.

3. Die nächste Form, die am häufigsten vorkam, war die subkutane Pyämie. Für sie sollte typisch sein, daß zunächst die Wunde ein programmgemäßes Verhalten zeigte und dann noch letal endete, was man vor allem nach Amputationen beobachtete. Bei der Autopsie läßt sich der Weg der Pyämie genau verfolgen. Der Prozeß geht meist von einem Fremdkörper aus, wie Kugeln, Stoffresten, Knochenstücken usw. und steigt dann den Venen folgend auf. In der Lunge und an anderen Stellen sind fast immer Methastasen zu finden.

4. Und schließlich als letztes die chronische Pyämie, die nach Wochen und Monaten noch letal enden konnte, wenn die Wunde oft schon bis auf eine kleine Fistel ausgeheilt war. Der Allgemeinzustand allerdings gab meist ein deutliches Bild von dem wahren Zustand des Patienten.

Die Therapie war sehr kurz, da Stromeyer feststellte, daß es kein wirkliches Mittel gab, also blieb nichts übrig, als die Prophylaxe möglichst umfangreich zu gestalten.

Da der Hospitalbrand, der früher sehr gewütet hatte, kein einziges Mal vorgekommen war und Stromeyer ihn nur in einem Fall in seinem Leben gesehen hat, so ist dieser nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Bis zur Einführung der Narkose war die Gelenkresektion ein sehr undankbares Gebiet. So war der Krieg von 1848 die erste Gelegenheit diese in größerem Umfange auszuführen. Vor allem die der oberen Exträmität, während bei der unteren wegen öfterer Mißerfolge meist noch der Amputation der Vorrang gegeben wurde.

Da hier besonders auf die Umwälzung durch die Entdeckung der Narkose hingewiesen wird, so ist es erstaunlich, daß eigentlich recht wenig über diese epochemachende Neuerung gesagt wird. War doch erst 1846 die Äthernarkose entdeckt worden und im folgenden Jahr schon durch Jacksons Chloroform verdrängt worden. Hatte doch die Narkose für den Chirurgen Gebiete und Möglichkeiten eröffnet, die mit den bisherigen Mitteln garnicht erfaßt werden konnten. Man könnte annehmen, daß die Entdeckung noch nicht in ihrem vollen Umfang erkannt worden wäre, aber aus anderen Werken ist uns ja bekannt, wie schnell diese großartige Erfindung Allgemeingut geworden war. Man hätte sogar ein besoneres Kapitel erwarten können über die Erfahrungen mit dem neuen Mittel, über Zwischenfälle, Dosierung usw. Aber diese Fragen sind nur ab und zu gestreift, sodaß man sie direkt übersieht, wenn man nicht besonders nach ihnen fahndet. Um überhaupt über Stromeyers Eindrücke von der Narkose zu erfahren, muß man seine anderen Schriften zur Hand nehmen, so seine Lebenserinnerungen. Zunächst hatte er an sich selbst Versuche vorgenommen und freute sich über die »angenehmen Aetherträume«. Über seine ersten Erfahrungen hat er in der »Freiburger Zeitung« einen »populären Aufsatz« veröffentlicht. Offenbar wollte

er der breiten Maße, die der neuen Erfindung noch sehr kritisch gegenüberstand, die neue Entdeckung und ihre Wichtigkeit vor Augen führen. Er schreibt dann weiter: »Ich ging natürlich auch gleich zum Chloroform über, aber es war mir doch nicht recht, daß ich schon 1849 damit zu Felde ziehen mußte, ich hätte mich gerne erst noch genauer damit bekannt gemacht. Es ging damit aber besser als ich erwartet hatte, die Gefahren des Chloroforms sind bei kräftigen Soldaten nicht so groß wie bei Patienten des Zivilstands. Im Felde habe ich überall keinen Chloroformtodesfall erlebt.«

Nach Stromeyers Ansicht ist auch für die Amputation die Wahl des Zeitpunktes ausschlaggebend für den Erfolg, vor allem auch für die Prognose. Sobald der Verwundete den ersten Schock überstanden hat und man ihn über weitere Verletzungen ausfragen kann, soll die Ablatio vorgenommen werden. Auf jeden Fall aber am ersten Tag, da die Chance mit jedem Tag schlechter wird, vom 6. Tag an allmählich wieder ansteigen soll. Die Wahl der Methode war weiterhin meist nicht das wichtigste, sondern »ihre geschickteste Anwendung im einzelnen Fall«. Stromeyer assistierte seinen jungen Kollegen, um ihr »Selbstvertrauen« zu stärken, außerdem »wollte jeder gern die von ihm Operierten durchbringen«. Es sollte dadurch das Interesse nach der Operation in verstärktem Maße wachgehalten werden. Als technisch beste Methoden werden die angeführt, die folgenden Bedingungen entsprachen:

1. Möglichst einfach und leicht
2. Möglichst kleine Wundflächen
3. Gute Deckung des Knochenstumpfes, vor allem nicht zu straff, sondern möglichst schlaff.
4. Es muß in quere Richtung durchtrennt werden, um möglichst wenig Blutgefäße zu verletzen.

Diesen Bedingungen entsprach am besten der Zirkelschnitt in seinen beiden Hauptmodifikationen, der einseitige und zweiseitige. Das Hauptgefäß soll durch Druck mit dem Daumen

unterbunden werden, da der »turniqute eine große Qualität Venenblut absperrt, die man dem Kranken erhält, wenn man nur die Arterie komptimiert und den Abfluß durch die Venen offen läßt«.

Bei der Beschreibung der »Verbände und andere Hülfeleistungen auf dem Schlachtfeld« wird genau beschrieben, wie man sich verhalten soll, um einen Soldaten zu retten, der eine schwere Brustverletzung hat. Zur Situation ist gesagt: Das Blut dringt »beständig wenngleich langsam in hellem Strome« aus der Wunde. Beim Husten wirft er schaumiges arterielles Blut aus. — In einem solchen Fall muß folgendes geschehen: . . . und entziehe ihm 30—40 Unzen Blut . . . so sollte man anstatt Herzstärkung zu reichen (der Mann ist inzwischen ohnmächtig geworden, sehr wahrscheinlich an den Folgen des künstlichen Blutverlustes), den Finger in die Wunde stecken und alles herausziehen, was man erreichen kann.« Ist die Öffnung nicht groß genug dann soll man »mäßig« erweitern, vielleicht findet man dabei auch eine der Interkostalarterien. Nun wird mit einem milden leichten Verband die Wunde verschlossen, »so verhütet man am besten das Emphysem, weitere Blutungen und Eiteransammlung«. Dann wird der Kranke ruhig und kühl gelagert. Treten erneut Blutungen auf oder muß er wieder Blut husten, so greift man wieder zur Lanzette und wiederholt das vorgenannte Verfahren so oft es die Umstände erfordern. Hat der Patient die ersten 12 Stunden überlebt (der Verfasser scheint offenbar selbst Zweifel daran zu haben), so kann man »Hoffnung hegen«. Bis »die Todesgefahr von inneren Blutungen vorüber ist, darf man nicht daran denken, anderes anzuwenden außer Blutentziehungen mit der Lanzette. Diese und nur diese können das Leben des Verwundeten retten«. — In der Zusammenfassung wird gesagt, der Aderlaß diene sowohl der Verminderung der Blutmenge als auch der dadurch verursachten Kontraktion der Gewebe. Wissenschaftlich begründet finden wir den Aderlaß durch folgenden Satz: »Die allgemeine Blutentziehung wirkt am besten, wenn sie im Stadium der ent-

zündlichen Hyperämie vorgenommen wird, ehe die Kardinalsymptome der Entzündung vollständig entwickelt sind, d. h. ehe die Stase in den Capillargefäßen sich sehr ausgebreitet hat und bedeutende serös blutige Infiltrationen entstanden sind«. An gleicher Stelle wird der Engländer Hunter zitiert, der den Aderlaß bei Verletzungen der Extremitäten für nachteilig hielt. Also standen absolut nicht alle Zeitgenossen Stromeyers auf demselben Standpunkt. Diese kurze Beschreibung der Versorgung eines Schwerverletzten auf dem Schlachtfeld genügt, um davon ein umfassendes Bild geben zu können, wie die erste Versorgung durchgeführt wurde. Diese Ausführungen stammen übrigens nicht von ihm selbst, decken sich aber vollkommen mit seiner Ansicht, denn er schreibt dazu: »ich kann es mir nicht versagen hier eine Stelle aus dem vortrefflichen Hennen aufzunehmen, . . .«. In diesen Rahmen paßt auch die Reposition von durchschossenen, vorgefallenen Darmschlingen durch Sanitätssoldaten, was allerdings nach Möglichkeit verhindert werden soll.

Haben die Verwundeten die primäre Wundversorgung überlebt, so kommen sie ins Lazarett. Die Behandlung in diesem ist der Rest des Werkes gewidmet und zwar zunächst allgemein gesehen, später wird dann jede Verletzung bis ins Einzelnste besprochen, wie schon aus den Überschriften hervorgeht, so z. B.: »Die Kugel zerbrach die innere Tafel ohne die äußere.« (Es handelt sich um Kopfverletzungen) »Schußfrakturen der Diaphyse des Femur« unter anderem . . . Die wichtigste Arbeit nach der Aufnahme ins Lazarett ist, daß sofort festgestellt wird, wo Amputationen und Resektionen notwendig sind. Ich möchte hier einige Zahlen aus der Statistik* über den Erfolg bei Knochenverletzungen einfügen.

	Summa	Geheilt	Gestorben
Schultergelenk ohne Operation	8	3	5
Exart. humeri	10	7	3
Oberarm ohne Operation	29	24	5

*aus „Maximen der Kriegsheilkunst"

Amputatio humeri	54	35	19!!!
Beide Oberarmkn. ohne Operat.	8	8	—
Amputatio antebrachii	14	12	2
Exartikulatio femoris	7	1	6!!!!
Oberschenkelkn. ohne Operation	28	14	14
Amputatio femoris	128	51	77!!!!!
Resektio femoris	3	—	3!!!
Amputatio cruris (davon bei 2 beide Unterschenkel)	36	28	18!!!

Dabei ist besonders hinzuweisen auf den Vergleich der Zahlen bei Operierten und nicht Operierten. Das Gesamtergebnis sagt, daß von 656 Knochenverletzten 221 starben, also jeder Dritte. Man hat so ein ziemlich klares Bild über den Erfolg der Behandlungen aus diesen wenigen Zahlen. —

Zur Ergänzung seien auch noch die Gesamtverluste aus den Jahren 1848, 1849 und 1850—51 angegeben.*

Gesamtverlust	3856	Mann
davon auf dem Schlachtfeld	756	„
später starben an ihren Wunden	608	„
an inneren Krankheiten und Unglücksfällen	1050	„
die Gesamtzahl der Invaliden war	1422	„

Nachdem auch hier der Blutentziehung einige Zeilen gewidmet sind, wird als einzigen Mittel der »neueren Zeit« gegen Entzündung die Kälte angeführt. Es heißt: Irrigationen sind ein vortreffliches Mittel«. Die technischen Einzelheiten werden nun erläutert. Die bedeckte Wunde wurde durch ständig tropfendes Wasser feucht gehalten und gekühlt. — Noch besser sollen Eisblasen sein, über deren Verwendung genaue Einzelheiten folgen. Es scheiterte an der Technik, daß das Eis nicht alle anderen Methoden verdrängte, aber Stromeyer meint, daß die Armeen bald ebensogut Eis wie Munition mitführen werden. Den Apotheken in Schleswig-Holstein wird befohlen, Eiskeller anzulegen, um die notwendigen Mengen jederzeit bereit-

* aus „Maximen der Kriegsheilkunst“

zuhalten. Bei Leichtverwundeten kann man am 4.—5. Tage vorsichtig von kalten zu warmen Umschlägen übergehen. Stromeyer hat angeblich noch oft gesehen, daß stark blutende Wunden mit warmen Umschlägen behandelt wurden. Nach Abschwellung des Wundgebietes geht man dann zu Charpie und Oelverbänden über. — Medikamentös wird das Morphium empfohlen, ein »vortreffliches Antiphlogisticum«. Im übrigen wird die beschränkte Anwendung von Medikamenten »dem Mangel an Zeit und Vertrauen« zu diesen zugeschoben. Frisches Wasser mit Zusatz von Säuren, vor allem Phosphorsäure, sei ein nie kontraindiziertes Antiphlogisticum. — Der Stuhlgang wird durch Bittersalz und Rizinus geregelt. — Auf dem Höhepunkt der Eiterung sind, wie schon oft erwähnt, »Reinheit und Erneuerung der Luft das wichtigste«.

Blicken wir zurück auf Stromeyers Tätigkeit an Hand seiner »Maximen der Kriegsheilkunst«, so dürfen wir sagen, daß er durch seine umfassende Behandlung des Kranken Erfolge erzielt hat, die ihn zumindest in eine Reihe mit den größten seinerzeit stellen. Zugänglich für die Entdeckungen seiner Kollegen, deren Erfahrungen und Erneuerungen er sich allerdings grundsätzlich nur aneignete, wenn er durch eigene Überprüfung die Überzeugung gewonnen hatte, daß der richtige Weg beschritten worden war, — wirkte er selbst auf den verschiedensten Gebieten der Medizin befruchtend und fördernd auf den Stand der deutschen Wissenschaft seiner Zeit.

Schrifttum.

v. Brunn, Kurze Geschichte der Chirurgie.
— Der Krieg als Lehrmeister der Chirurgie.
Pagel, Geschichte der Medizin.
Stromeyer, Erinnerungen eines Deutschen Arztes.
Militärärztliche Zeitschrift.
Briefe Diefenbachs an Stromeyer. 1934.

Lebenslauf.

Am 25. 11. 1909 wurde ich als Sohn des Zivilingenieurs Rudolf Ackenhausen und seiner Ehefrau Martha, geb, Thiel, beide aus Ruhla in Thüringen, in Lausanne/Schweiz geboren. Ich besuchte in Eisenach drei Jahre die Vorschule und dann bis zur Untertertia das humanistische Gymnasium. Ich wechselte dann die Schule und kam 2 Jahre auf die Deutsche Aufbauschule. Dann war ich bis zur Obertertia in zwei Internaten in Schnepfental und Schloß Ellinghausen. Unter- und Oberprima besuchte ich in Meiningen und legte dann dort 1930 die Reifeprüfung ab.

Die drei ersten Semester war ich an der Universität München immatrikuliert und dann zwei Semester in Rostock wo ich am Ende des 5. Semesters die Medizinische Vorprüfung ablegte. Anschließend war ich dann je ein Semester in München und Königsberg und schließlich wieder drei Semester in München wo ich im Anschluß an das 11. Semester im April 1936 mein medizinisches Staatsexamen vollendete.